



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DE  
URGENCIAS

"FRECUENCIA DE LA SECUENCIA DE MURPHY EN PACIENTES CON  
APENDICITIS AGUDA"

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

PRESENTADO POR:  
DRA. ROSA MARÍA GÓMEZ TAPIA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE: ESPECIALISTA EN MEDICINA DE  
URGENCIAS

TUTORES DE TESIS:  
DRA. JULIA PATRICIA HERNANDEZ MARTINEZ  
DR. ROBERTO LÓPEZ ELIAS

CIUDAD DE MÉXICO

2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A todos aquellos que contribuyeron a este momento.**

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b><u>RESUMEN</u></b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b><u>INTRODUCCIÓN</u></b> .....	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>MARCO TEORICO</b> .....	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>ANTECEDENTES ESPECÍFICOS</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>2.4</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>11</b>
<b>2.5</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>12</b>
2.5.1	GENERAL.....	12
2.5.2	ESPECÍFICOS.....	12
<b>2.6</b>	<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>12</b>
2.6.1	DEL INVESTIGADOR.....	12
2.6.2	NULA.....	12
<b>3</b>	<b><u>MATERIAL Y MÉTODOS</u></b> .....	<b>13</b>
<b>4</b>	<b><u>RESULTADOS</u></b> .....	<b>15</b>
<b>5</b>	<b><u>DISCUSIÓN</u></b> .....	<b>26</b>
<b>6</b>	<b><u>CONCLUSIÓN</u></b> .....	<b>28</b>
<b>7</b>	<b><u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u></b> .....	<b>29</b>
<b>8</b>	<b><u>ANEXOS</u></b> .....	<b>32</b>

# 1 RESUMEN

**Título.** Frecuencia de la secuencia de Murphy en pacientes con apendicitis aguda en urgencias adultos del HGZ 47.

**Introducción.** El cuadro apendicular agudo cada vez se muestra de una forma más atípica, la secuencia de Murphy para caracterizar esta sintomatología es un cuadro clínico caracterizado por aparición ordenada y cronológica de dolor.

**Objetivo.** Determinar la frecuencia de la secuencia de Murphy en pacientes con apendicitis aguda en urgencias adultos del HGZ 47.

**Metodología.** Se realizó un estudio de investigación mediante diseño descriptivo, transversal y retrospectivo; en el HGZ 47, del servicio de urgencias en pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de apendicitis aguda cuyo expediente clínico reunió las variables del estudio que fueron: edad, sexo, tiempo de evolución, semiología, tipo de apendicitis aguda. Mediante muestreo no aleatorizado y muestra probabilística, las variables se codificaron en Excel para ser analizadas mediante frecuencias absolutas y relativas; utilizando paquete estadístico SPSSv24.0.

**Resultados.** Se incluyeron 183 pacientes con edad media de  $39.5 \pm 14.8$ , con 93 (51%) mujeres, no presentando comorbilidades 157 (86), siendo la comorbilidad más común diabetes tipo 2 en el género femenino, apéndice cecal en 171 (94%). Evolución en días, 1 día en 101 (55.2%), con 2 días 71 (38.8%). La sintomatología frecuente fue dolor abdominal y vómitos en 50 (26.6%), dolor abdominal, náuseas y vómitos con 38 (20.2%). La frecuencia de la secuencia de Murphy se presentó en 143 (78.14%).

**Conclusiones.** La frecuencia de la secuencia de Murphy se en pacientes con apendicitis aguda fue de 78.14%. concluyendo que la presentación de la secuencia de Murphy es un elemento clínico útil en el diagnóstico en la apendicitis aguda.

**Palabras claves.** Apendicitis aguda. Secuencia de Murphy. Sintomatología de apendicitis aguda.

## 2 INTRODUCCIÓN.

### 2.1 MARCO TEORICO

Las estadísticas demuestran que la apendicitis aguda es la afección más frecuente de abdomen agudo que requiere tratamiento quirúrgico de urgencia. Conocida desde tiempos remotos, todavía la prevalencia se muestra alrededor del 5 % de la población mundial en algún momento de su vida.<sup>1, 2</sup>

La apendicitis aguda: es la inflamación del apéndice cecal o vermiforme; que inicia con obstrucción de la luz, por diferentes causas como fecalitos (contenido intestinal), parásitos, cuerpos extraños, procesos inflamatorios inespecíficos y tumores. Esto trae en consecuencia aumento de la presión intraluminal, obstrucción vascular y perforación de la pared.<sup>3</sup>

La apendicitis aguda representa la indicación más común de cirugía abdominal no traumática de urgencia en el mundo; ocurre con mayor frecuencia entre la segunda y tercera décadas de la vida. El riesgo de presentarla es de 16.33% en hombres y 16.34% en mujeres. Su incidencia anual es de 139.54 por 100,000 habitantes; se asocia con sobrepeso en 18.5% y obesidad en 81.5%.<sup>4, 5</sup>

Se estima que anualmente se operan más de 250 000 personas en los Estados Unidos, de ellas unas 2000 fallecen por complicaciones postoperatorias.<sup>6</sup>

Se calcula que el 8% de la población se somete a un procedimiento de apendicetomía y cerca de un tercio de los pacientes son menores de 18 años, según publicaciones en Guías Prácticas en México.<sup>7</sup>

La apendicitis aguda (AA) es la primera causa de atención quirúrgica en los servicios de urgencias de adultos en prácticamente todo el mundo, y la apendicetomía se ha establecido como el estándar de oro del tratamiento. La población mayormente afectada se encuentra entre los 10 a 30 años.<sup>8</sup>

Se considera que se puede presentar en todas las edades, sin embargo, es rara en los extremos de la vida, en donde la mortalidad es mayor por la dificultad del diagnóstico y porque el organismo carece de un buen sistema de defensa. La máxima frecuencia se encuentra en el segundo y el tercer decenio de edad.<sup>9</sup>

Debido a ser la cirugía abdominal urgente más común está expuesta a mayor riesgo de complicaciones, asociadas a múltiples factores tanto ambientales como dependientes del paciente o bien del tiempo de evolución y demás factores que pueden influir en la presencia de la presencia de complicación posterior a la cirugía.

10

Dentro de las formas graves del proceso inflamatorio apendicular se encuentran la perforación intestinal y peritonitis como complicaciones, que pueden presentarse de 8 a 24 horas de inicio del dolor, otras de las complicaciones apendiculares más frecuentes debido a la espera del acto operatorio fueron apéndices necrosadas en un 30.5% seguidas de perforaciones en un 19.4 %.<sup>11, 12</sup>

En un estudio realizado en el ISSSTE en México, las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron: infección de la incisión quirúrgica en el 10.7% de los pacientes y absceso intraabdominal en el 3.5%. Encontramos que 56 de los pacientes tuvieron perforación apendicular en los cuales las complicaciones postoperatorias fueron con más frecuencias.<sup>13</sup>

Siempre ha existido un interés marcado en encontrar un método que permita con certeza hacer un diagnóstico precoz de apendicitis aguda, como se ha dicho que su diagnóstico es eminentemente clínico, se ha buscado aquellos síntomas y signos que estén generalmente presentes en la mayoría de los pacientes, es por eso Dr. Alvarado en 1986 publicó una escala con el objetivo de mejorar la certeza diagnóstica y reducir el número tanto de apendicetomías tardías como laparotomías blancas. El Índice de MANTRELS mostro, una sensibilidad de un 98 % y especificidad de un 83 %, mientras que su eficacia fue de un 96 %. En el diagnóstico de apendicitis aguda en una fase precoz.<sup>14, 15</sup>

El tiempo de evolución de la apendicitis aguda y la edad de los pacientes tuvieron un alto porcentaje de complicaciones pasadas las 48 - 72 horas, de ahí la importancia de contar con un diagnóstico oportuno.<sup>16</sup>

La fisiopatología de la apendicitis aguda continúa siendo enigmática, sin embargo existen varias teorías que intentan explicarla. La más aceptada describe una fase inicial que se caracteriza por obstrucción del lumen apendicular causada por hiperplasia linfoide, fecalitos, tumores o cuerpos extraños como huesos de

animales pequeños, o semillas; esto favorece la secreción de moco y el crecimiento bacteriano, generándose entonces distensión luminal y aumento de presión intraluminal. Posteriormente se produce obstrucción del flujo linfático y venoso, favoreciendo aún más el crecimiento bacteriano y desencadenando la producción de edema. <sup>17, 18, 19</sup>

En cuanto a la sintomatología sobresale un estudio efectuado por Rodríguez Fernández en 2009; donde sobresalieron el dolor en la fosa ilíaca derecha en 508 (90.7 %) pacientes, las náuseas y vómitos en 457 (81.6 %), la fiebre en 395 (70.5 %), la tríada de Murphy en 225 (40.2 %) y el dolor abdominal difuso en 48 (8.6 %), mientras que entre los signos físicos prevalecieron el dolor en la fosa ilíaca derecha en 510 enfermos (91.1 %), el signo de Blomberg positivo en 450 (80.3 %), el tacto rectal doloroso en 325 (58 %), los ruidos hidroaéreos disminuidos en 203 (36.3 %) y el signo de Rovsing en 84 (15%). <sup>20</sup>

Sin embargo no siempre es característica la sintomatología ya que la frecuencia de síntomas atípicos puede llegar, incluso, a 44.6%, circunstancia que retrasa el diagnóstico. La precisión del diagnóstico clínico de apendicitis aguda en adultos, basada en la historia clínica y la exploración física, es de 70 a 84%; esto porque las anomalías de origen gastrointestinal o genitourinario no siempre se manifiestan clínicamente. <sup>21</sup>

Las manifestaciones clínicas más frecuentes de esta enfermedad son las siguientes: dolor cólico en epigastrio, fiebre, náuseas, vómitos, anorexia, desaparición del dolor epigástrico con reaparición en fosa ilíaca derecha (dependiendo de la ubicación del apéndice), dolor en punto de McBurney. En etapas más avanzadas aparecen signos de irritación peritoneal como Signos de Blumberg, de la tos y talo-percusión, así como otros signos como Rovsing, Psoas, Obturador, etc. <sup>22</sup>

En teoría, el diagnóstico de apendicitis aguda, por tratarse de una afección tan común, debería poder establecerse fácilmente; sin embargo, en la práctica no ocurre así por diferencias atribuibles a pródromos, comienzo de la enfermedad, edad, sexo y otros indicadores que obligan a identificar las manifestaciones patognomónicas del proceso para confirmar la inflamación del apéndice cecal. <sup>23</sup>

El score más utilizado para el diagnóstico de Apendicitis aguda, es el Score de Alvarado para Apendicitis Aguda (Ver tabla 1), que incluye hallazgos en el examen físico y valores de laboratorio. El puntaje va del 1 al 10 y a mayor puntaje, mayor riesgo de apendicitis aguda. (ver anexo) <sup>24</sup>

John Benjamin Murphy (1857-1916) fue un médico y cirujano abdominal estadounidense, cirujano en jefe en el Hospital Mercy, que alcanzó reconocimiento por defender la intervención quirúrgica temprana en la apendicitis aguda y por varios epónimos: como el botón de Murphy, el goteo de Murphy, el punzón de Murphy, el signo de Murphy, el deslizamiento óseo de Murphy-Lane y la secuencia de Murphy. <sup>25</sup>

Murphy planteó que la aparición ordenada de una secuencia de síntomas (dolor en epigastrio o umbilical, náuseas o vómitos, dolor a la presión en la fosa iliaca derecha, fiebre y leucocitosis) era sugestivo de apendicitis aguda; agregado que si al dolor le precediera a las náuseas o los vómitos no se trata de una apendicitis aguda al igual que la aparición de fiebres altas. <sup>26</sup>

La secuencia descrita por Murphy para caracterizar esta sintomatología, es un cuadro clínico caracterizado por aparición ordenada y cronológica de dolor con comienzo en epigastrio o mesogastrio que luego se traslada a fosa ilíaca derecha; posteriormente se acompaña de anorexia, náuseas o vómitos, luego aparece fiebre hasta 38.6 grados centígrados. <sup>27</sup>

Dentro de esta secuencia toma en cuenta que la anorexia (90%), náusea y/o vómito (60%), aparecen entre las 3 a 4 horas de iniciado el cuadro clínico, son siempre posteriores al dolor, debido a la progresiva distensión apendicular, por aumento de la secreción mucosa y rápida proliferación bacteriana. <sup>28</sup>

Antiguamente se estimaba que más del 50% de las apendicitis agudas diagnosticadas cumplían con la secuencia de Murphy. Hoy esta secuencia mantiene su valor en el diagnóstico, pero se plantea que en mucho menos del 50 % de los casos. <sup>29</sup>

Por otra parte, se consideran los siguientes estadios de la forma de presentación de apendicitis aguda: edematosa o catarral, flemonosa o supurada, ambas son formas no complicadas, mientras la necrosada, perforada con peritonitis

localizada o con peritonitis generalizada, son las formas de la apendicitis aguda complicadas.<sup>30</sup>

## 2.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.

López Rodríguez M, realizó un estudio descriptivo y prospectivo cuyo objetivo fue precisar los aspectos más importantes de la apendicitis aguda. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo en 59 pacientes, siendo las edades más afectadas de 18 a 27 años con una sintomatología de 44.0%, con dolor en fosa ilíaca derecha, el 74.5 % de los pacientes no presentó la secuencia de Murphy y en el 93.2 % coincidió el diagnóstico clínico con los hallazgos por anatomía patológica.<sup>31</sup>

Rocha Quintana y cols; valoraron la presencia de síndrome de Murphy estudio descriptivo, de serie de casos en pacientes operados de apendicitis aguda. La media de edad para los casos donde se cumplió la secuencia de Murphy fue de 34 años, predominó el sexo masculino. El 51.9 % de los casos presentaron como primer síntoma dolor epigástrico que se trasladó a fosa ilíaca derecha; se encontró un espectro amplio de valores del leucograma en los casos de apendicitis catarral. En el 96.8 % de los casos no se presentó la secuencia de Murphy, incluso con prolongados tiempos de evolución.<sup>32</sup>

Casado Méndez y cols; en La Habana en el 2017, para valorar la secuencia de Murphy, hicieron un estudio descriptivo de series de casos en 183 pacientes con diagnóstico clínico-preoperatorio de apendicitis aguda. Observando dentro de sus resultados que la secuencia de Murphy fue identificada en la mitad de los pacientes, predominó el sexo masculino, fue más frecuente en el grupo de 20 a 29 años, fue mayor en los pacientes con menos de 24 horas y mayores de 73 de evolución. Los pacientes con apendicitis aguda flegmonosa y perforada la presentaron, y los pacientes con diagnóstico histopatológico positivo presentaron la secuencia.<sup>33</sup>

### 2.3 JUSTIFICACIÓN.

En el servicio de cirugía general de los hospitales, ingresa al servicio de urgencias una gran cantidad de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda siendo esta la urgencia quirúrgica más común y teniendo su resolución en cirugía ya sea laparoscópica o abierta (convencional).

De las urgencias quirúrgicas de abdomen agudo la apendicitis es de la mayor frecuencia encontrada en estos servicios, además lo grave es la presencia de complicaciones que podrían ser fatales algunas de ellas y que varía en su frecuencia que van del 5% hasta el 49% como lo señala la literatura.

En el Hospital General de Zona No. 47 "Vicente Guerrero" de la Ciudad de México, donde se realizó esta investigación, se atienden aproximadamente 347 apendicectomías por año, que representa una proporción a considerar, las cuales algunas de ellas demoran en su diagnóstico y puede ocasionar complicaciones no deseadas. La apendicitis es un proceso evolutivo, secuencial; de allí las diversas manifestaciones clínicas y anatomopatológicas que suele encontrar el cirujano, y que dependerán fundamentalmente del momento o fase de la enfermedad en que es abordado el paciente

Por lo que es importante conocer cuantas de esas apendicitis presentadas en nuestro hospital tienen la secuencia de Murphy, y así dar a conocer a nuestro personal la proporción que pueden esperar con esta secuencia.

Ya que de ello depende el reconocimiento temprano de la apendicitis aguda y evitar mayor tiempo de evolución, para poder tratarla oportunamente y sea su evolución posoperatoria aceptable, de ahí que en los servicios de urgencias se debe reconocer la secuencia de Murphy para poder lograr una atención oportuna. Gracias a la importancia de la presencia de expedientes en los servicios del archivo clínico de este hospital, se puede realizar este estudio exploratorio y poder responder así al planteamiento del problema.

Por lo que surge la controversia que se encuentren los datos clínicos necesarios para presentar una información fidedigna que nos ayude a rescatar el conocimiento sobre estas afecciones de nuestro hospital.

## 2.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Debido a que la apendicitis aguda es la cirugía abdominal urgente más común, la población está expuesta a mayor riesgo, al favorecerla asociación a múltiples factores tanto ambientales como dependientes del paciente o bien del tiempo de evolución y demás factores que pueden influir en la presencia de una complicación que puede ser grave y causar mayor comorbilidad en el paciente. Después de conocer varios predictores de esta enfermedad aun no satisface al medio de salud alguno que origine el conocer una secuencia lógica de síntomas sobre todo en formas atípicas.

La secuencia de Murphy puede contribuir a ser un auxiliar en la detección temprana de la apendicitis aguda, pero se desconoce la proporción con la que se presenta en nuestros pacientes.

Ante este problema, este estudio va dirigido a través de la revisión de los casos que se han presentado en este hospital la frecuencia en nuestro medio con que se llega a presentar.

Debido a ello es necesario reconocer la prevalencia de la presencia de secuencia de Murphy en su secuencia lógica y así poder determinar su frecuencia en nuestro medio de urgencias.

De ahí que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia de la secuencia de Murphy en pacientes con apendicitis aguda en urgencias adultos del HGZ 47?

## 2.5 OBJETIVOS.

### 2.5.1 General.

Determinar la frecuencia de la secuencia de Murphy en pacientes con apendicitis aguda en urgencias adultos del HGZ 47.

### 2.5.2 Específicos.

1. Identificar la edad, sexo y comorbilidad de los pacientes con apendicitis aguda que acuden a urgencias adultos del HGZ 47.
2. Identificar la presencia de complicaciones en pacientes con apendicitis aguda que acuden a urgencias adultos del HGZ 47.
3. Determinar el tiempo de evolución en horas de los pacientes con apendicitis aguda que acuden a urgencias adultos del HGZ 47.
4. Determinar la sintomatología en pacientes con apendicitis aguda que acuden a urgencias adultos del HGZ 47.
5. Identificar el tiempo de hospitalización complicaciones en pacientes con apendicitis aguda que acuden a urgencias adultos del HGZ 47.
6. Identificar los tipos de apendicitis por anatomopatología en pacientes con apendicitis aguda que acuden a urgencias adultos del HGZ 47.

## 2.6 HIPÓTESIS.

### 2.6.1 Del investigador.

Se considera una frecuencia de 50% de la secuencia de Murphy en pacientes con apendicitis aguda en urgencias adultos del HGZ 47.

### 2.6.2 Nula.

No considerada por ser un estudio descriptivo

### 3 MATERIAL Y MÉTODOS.

Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo unicéntrico y descriptivo en el HGZ 47 del IMSS mediante el archivo clínico con expedientes de pacientes que acudieron al servicio de Urgencias y postoperados de apendicectomía.

Se incluyeron expedientes de pacientes con apendicectomía laparoscópica o convencional operados en este hospital, que hayan ingresado por urgencias, mayores de 18 años. Se excluyeron aquellos egresados a otra Unidad para su seguimiento, que no sean derechohabientes y expedientes incompletos.

El muestreo fue no aleatorizado de manera retrospectiva y el tamaño de muestra, se calculó conociendo que se puede presentar la secuencia lógica de Murphy hasta en un 50% de los pacientes con apendicitis aguda <sup>25</sup> que en nuestro servicio de urgencias al año se presentaron 347 pacientes, lo que permite la detección de correlaciones por encima de 0.5 con una potencia de 80%, por tanto, proporcionó una base sólida para el tamaño de muestra con lo siguiente:

$$N = N (Z\alpha)^2 p.q / d^2 (N + 1) + (Z\alpha)^2 p.q$$

N = Tamaño de muestra (347).

N= Tamaño de la población del estudio.

p = Proporción de sujetos portadores del fenómeno en estudio.

q = 1-p (Complementario, sujetos que no tienen la variable en estudio).

δ = Precisión o magnitud del error que estamos dispuestos a aceptar.

Zα = Distancia de la media del valor de significación propuesto.

Formula:

$$N = 347$$

$$p = 0.50$$

$$q = 0.50$$

$$d = 0.05$$

$$Z\alpha = 1.96$$

Desarrollo:

$$N = N (Z\alpha)^2 p.q / d^2 (N + 1) + (Z\alpha)^2 p.q$$

Sustituyendo:

$$N = 347 (1.96)^2 0.50 \times 0.50 / 0.05^2 (347 + 1) \times 0.50 \times 0.50$$

$$N = 347(3.8416) (0.25) / 0.0025 (348) 0.25$$

$$N = 1333.03 (0.25) / 1.74 (0.25)$$

$$N = 333.2575 / 0.435$$

$$N = 76.$$

Una vez aprobado el protocolo por el comité de ética y de investigación; se solicitó la lista de pacientes al archivo clínico de todos los pacientes que presentaron el diagnóstico de apendicitis aguda del HGZ 47 pos operados, y de ahí, una vez localizados y haber cumplido con los criterios de selección, se recolectaron las variables de estudio; a través de instrumento de recolección, siendo: edad, sexo, evolución en días, secuencia lógica de Murphy como presente o ausente, comorbilidad, complicaciones, sintomatología clínica, tipo de apendicitis aguda (Anexo); los datos fueron obtenidos de las notas clínicas para poder identificar las variables del estudio. Que, de ahí, se vaciaron en una tabla en Excel diseñada para tal efecto que comprendió todas las variables seleccionadas.

Se analizó con medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas, para variables cualitativas mediante frecuencias absolutas y relativas utilizando el paquete estadístico SPSS v24.0

## 4 RESULTADOS.

Fueron seleccionados 183 expedientes de pacientes postoperados de apendicectomía, que cumplieron los criterios de selección para este estudio, cuyas características observadas fueron: edad media de  $39.5 \pm 14.8$ , de los cuales 93 (51%) eran mujeres, no presentando comorbilidades 157 pacientes, presentando complicaciones en 1 paciente (0.5%), respecto al tipo de apéndice cecal fue la más frecuente en 171 (93.5%). Con más detalles en la Tabla 1.

Tabla 1.

Características de los pacientes postoperados de apendicectomía por apendicitis aguda. N= 183.

Septiembre 2019 a febrero 2022.

Hospital General de Zona No. 47 del IMSS.

<b>Características</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>Edad media</b>	39.5 (min. 19, máx. 83)	14.8
<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	90	49
Femenino	93	51
<b>Comorbilidad</b>		
Ninguna	157	86
Diabetes Tipo 2	15	8.2
Hipertensión arterial con diabetes mellitus	5	2.7
Obesidad mórbida	2	1.1
Artritis reumatoide	1	0.5
Colitis crónica	1	0.5
Miomatosis uterina	1	0.5
Hipertensión arterial con cardiopatía isquémica	1	0.5
<b>Complicaciones</b>		
Presente	1	0.5
Ausente	182	99.5
<b>Tipo de apéndice</b>		
Cecal	171	93.5
Retrocecal	12	6.5

Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

En el periodo comprendido del 01 de septiembre de 2019 al 28 de febrero de 2022, se identificaron 183 expedientes de pacientes con el diagnóstico de apendicitis aguda que ameritaron apendicectomía. De los 183 casos 93 fueron del género femenino (51%) y 90 del género masculino (49%). (Tabla 2 y Gráfica 2).

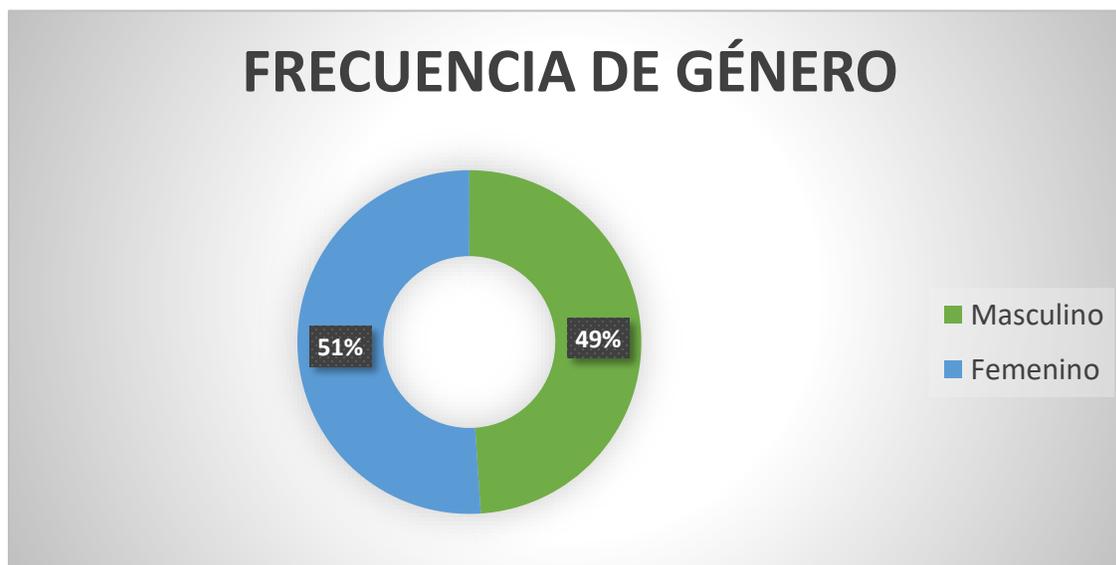
Tabla 2.

Frecuencia de casos de apendicitis aguda en el género masculino y femenino.  
Septiembre 2019 a febrero 2022.  
Hospital General de Zona No. 47 del IMSS.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje %
Masculino	90	49 %
Femenino	93	51 %

**Fuente:** Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

Gráfica 2.



**Fuente:** Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

En cuanto al grupo de edad con mayor número de casos reportados en el género femenino y masculino es de los 26-33 años. (Tabla 3 y Gráfica 3).

Tabla 3.

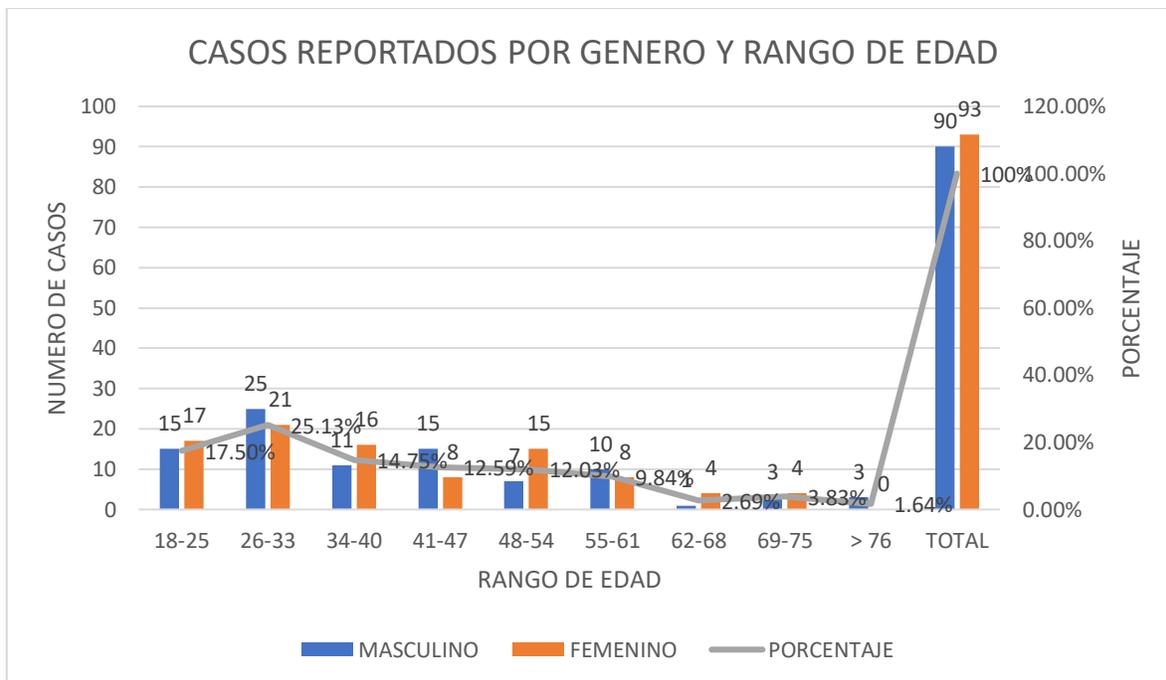
Frecuencia de casos diagnosticados con apendicitis aguda por género y grupo de edad.

Septiembre 2019 a febrero 2022.  
Hospital General de Zona No. 47 del IMSS.

SEXO/EDAD	18-25	26-33	34-40	41-47	48-54	55-61	62-68	69-75	> 76	TOTAL
MASCULINO	15	25	11	15	7	10	1	3	3	90
FEMENINO	17	21	16	8	15	8	4	4	0	93
PORCENTAJE	17.50%	25.13%	14.75%	12.59%	12.03%	9.84%	2.69%	3.83%	1.64%	100%

Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

GRÁFICA 3.



Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

En cuanto a las comorbilidades presentadas en los pacientes, 157 pacientes no presentaron comorbilidades (85.8%), 15 pacientes eran portadores de Diabetes tipo 2 (8.21%). (Tabla 4 y Gráfico 4).

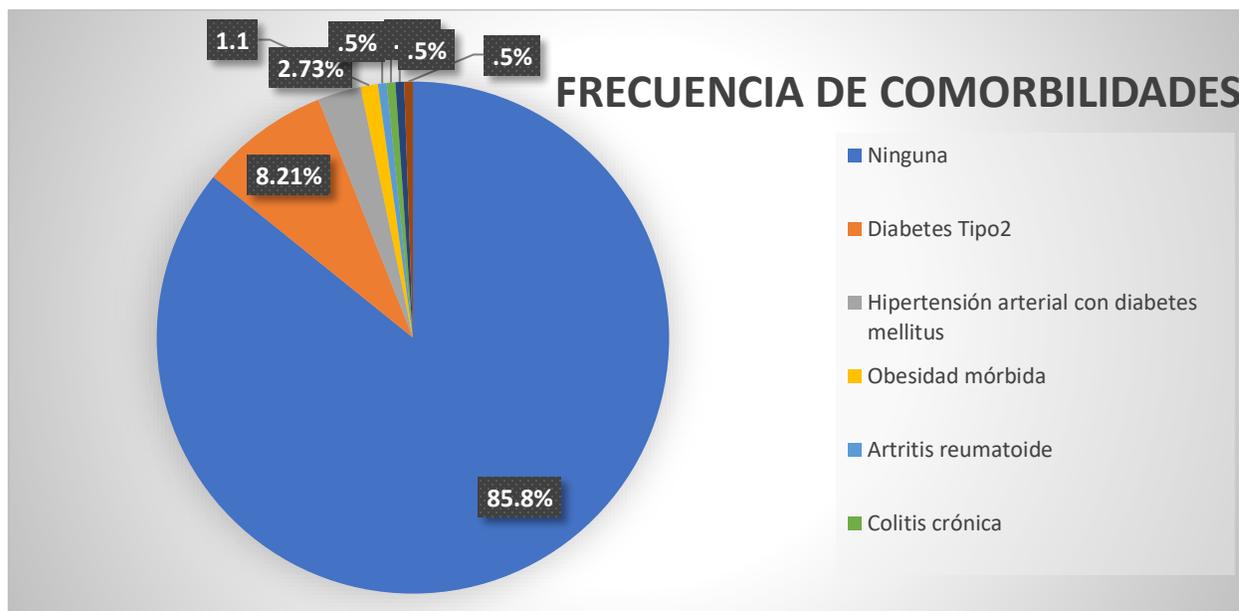
TABLA 4.

Frecuencia de comorbilidades en los casos de apendicitis aguda.  
Septiembre 2019 a Febrero 2022.  
Hospital General de Zona No. 47 del IMSS.

Comorbilidad	No. de pacientes	Porcentaje
Ninguna	157	85.8
Diabetes Tipo 2	15	8.21
Hipertensión arterial con diabetes mellitus	5	2.73
Obesidad mórbida	2	1.1
Artritis reumatoide	1	0.5
Colitis crónica	1	0.5
Miomatosis uterina	1	0.5
Hipertensión arterial con cardiopatía isquémica	1	0.5

Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

GRÁFICA 4.



Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

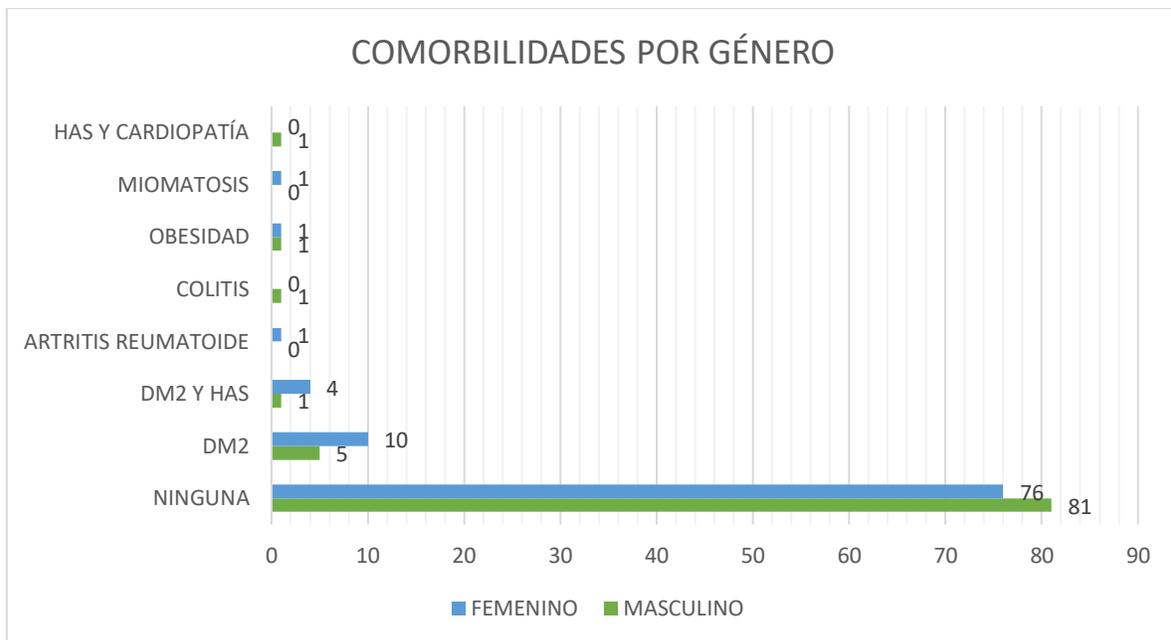
De los 183 casos analizados, las comorbilidades por género fueron para el género masculino 81 casos no presentaron, seguida de diabetes tipo 2 en 5 casos; mientras que para el género femenino 76 casos no presentaron comorbilidades y 10 casos eran portadores de diabetes tipo 2. (Tabla 5 y Gráfico 5).

TABLA 5.

Frecuencia de complicaciones en los casos de apendicectomía por género.  
Septiembre de 2019 a Febrero de 2022.  
Hospital General de Zona No. 47 del IMSS.

SEXO	NINGUNA	DM2	DM2 Y HAS	ARTRITIS REUMATOIDE	COLITIS	OBESIDAD	MIOMATOSIS	HAS Y CARDIOPATÍA	TOTAL
MASCULINO	81	5	1	0	1	1	0	1	90
FEMENINO	76	10	4	1	0	1	1	0	93
TOTAL	157	15	5	1	1	2	1	1	183

GRÁFICA 5.



Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

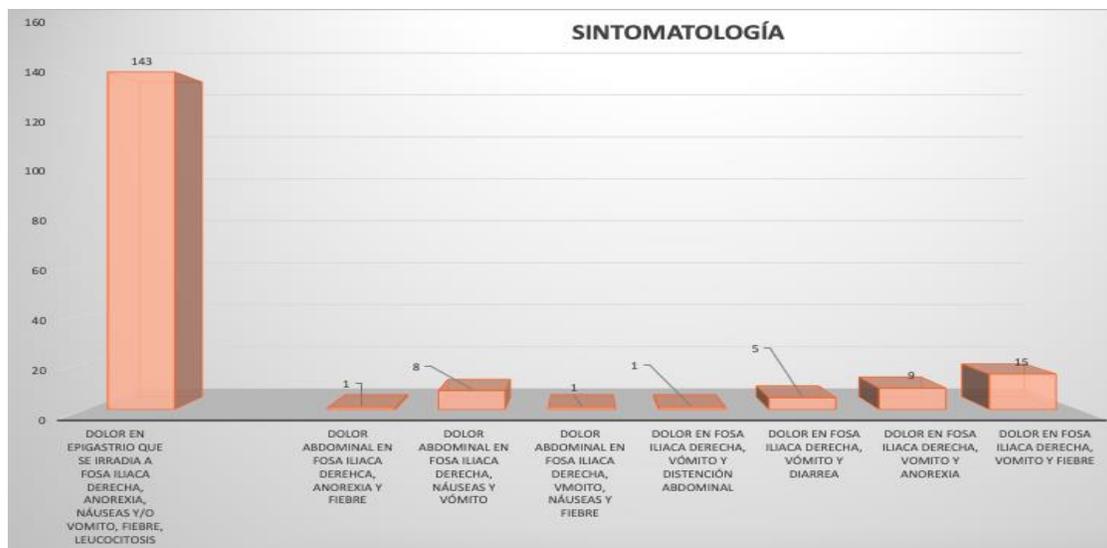
La sintomatología observada fue dolor abdominal irradiado a fosa iliaca derecha, acompañado de anorexia, náuseas, vómito, fiebre y leucocitosis en 143 pacientes (78.14%); seguido de dolor abdominal en fosa iliaca derecha, vómito y fiebre en 15 pacientes (8.19%); como se muestra en la tabla y gráfica 6.

**TABLA 6.**  
Frecuencia de la sintomatología en los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda.  
Septiembre de 2019 a Febrero de 2022.  
Hospital General de Zona No. 47 del IMSS.

SINTOMATOLOGÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dolor en epigastrio que se irradia a fosa iliaca derecha, anorexia, náuseas y/o vomito, fiebre, leucocitosis	143	78.14%
dolor abdominal en fosa iliaca derecha, anorexia y fiebre	1	0.55%
dolor abdominal en fosa iliaca derecha, náuseas y vómito	8	4.37%
dolor abdominal en fosa iliaca derecha, vómito, náuseas y fiebre	1	0.55%
dolor en fosa iliaca derecha, vómito y distensión abdominal	1	0.55%
dolor en fosa iliaca derecha, vómito y diarrea	5	2.73%
dolor en fosa iliaca derecha, vomito y anorexia	9	4.91%
dolor en fosa iliaca derecha, vomito y fiebre	15	8.19%
TOTAL	183	100%

**Fuente:** Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

**GRÁFICA 6.**



**Fuente:** Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022

El tiempo de evolución en días fue más frecuente un día de evolución en 101 pacientes (55.2%), con dos días 71 pacientes (38.8%), como se muestra en la tabla 7.

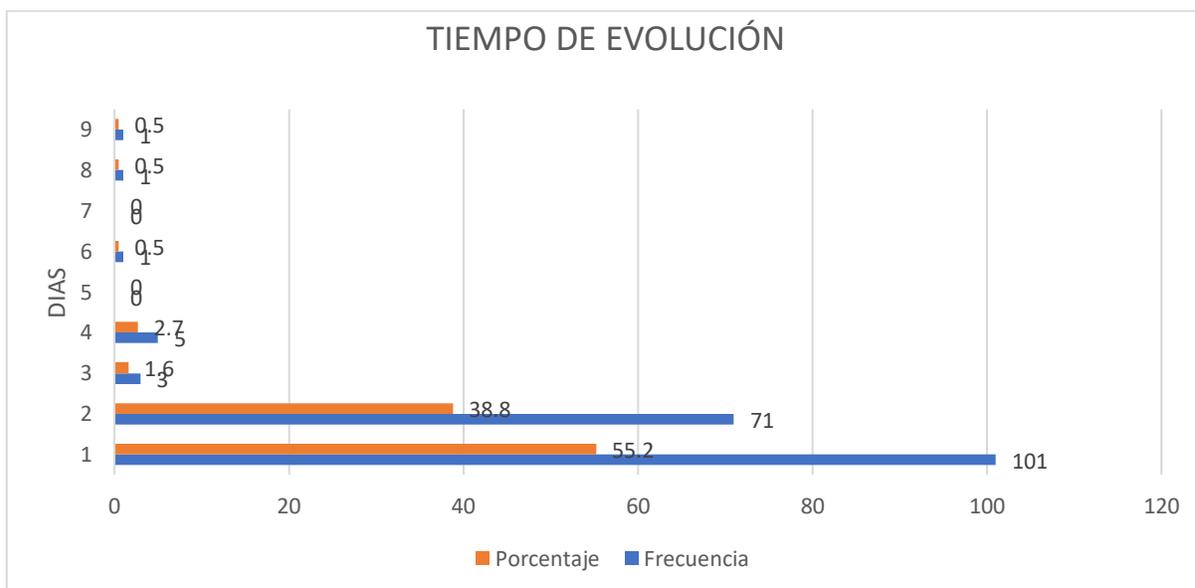
Tabla 7.

Tiempo de evolución de los pacientes con apendicitis aguda.  
Septiembre de 2019 a Febrero de 2022.  
Hospital General de Zona No. 47 del IMSS.

Evolución en días	Pacientes	Porcentaje
1	101	55.2
2	71	38.8
3	3	1.6
4	5	2.7
5	0	0
6	1	.5
7	0	0
8	1	.5
9	1	.5

Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

GRÁFICA 7.



Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

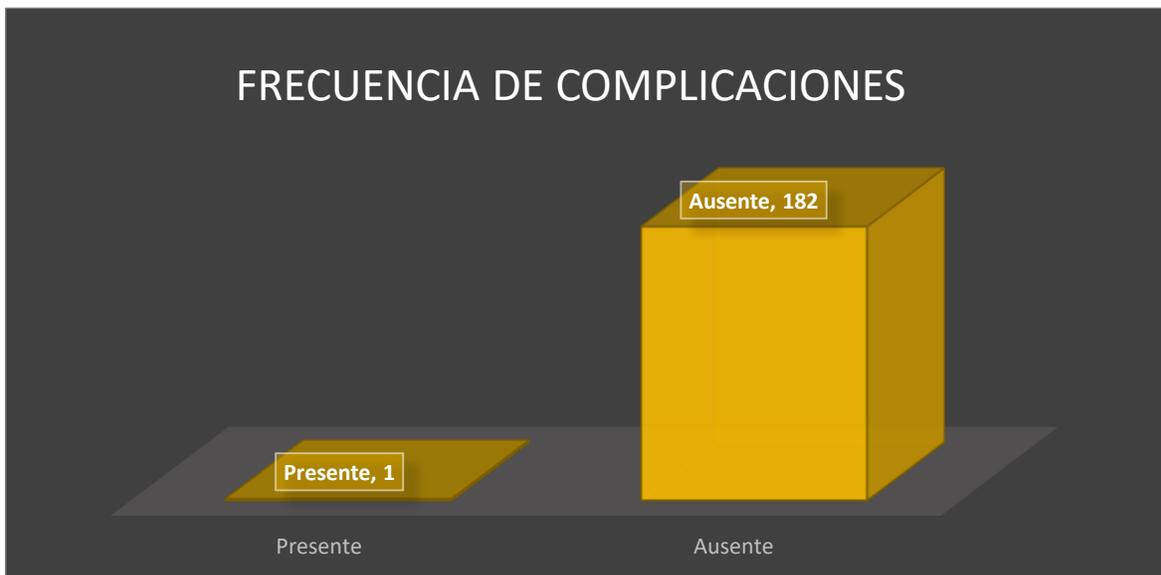
De los 183 pacientes estudiados únicamente 1 caso presentó complicaciones (0.5%). Tabla y gráfica 8.

Tabla 8.

Frecuencia de complicaciones en pacientes postoperados de apendicectomía.  
Septiembre de 2019 a Febrero de 2022.  
Hospital General de Zona No. 47 del IMSS.

COMPLICACIONES	CASOS	PORCENTAJE
Presente	1	0.5
Ausente	182	99.5

GRÁFICA 8.



Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

Referente al tipo de apéndice, de los pacientes postoperados de apendicectomía, 171 presentaron apéndice cecal y 12 retrocecal. (Tabla y Gráfico 9).

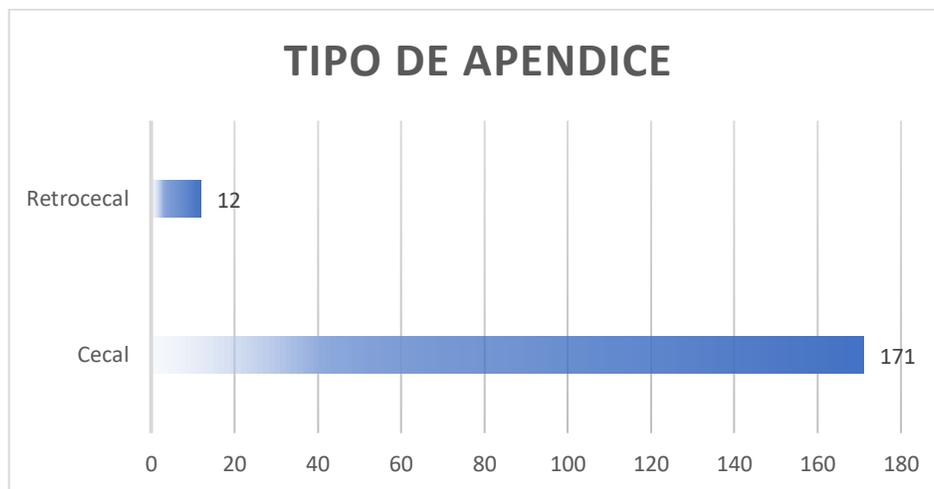
TABLA 9.

Tipo de apéndice presentada en los casos de apendicectomía.  
Septiembre de 2019 a Febrero de 2022.  
Hospital General de Zona No. 47 del IMSS.

TIPO DE APÉNDICE	CASOS
Cecal	171
Retrocecal	12

Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

GRÁFICA 9.



Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

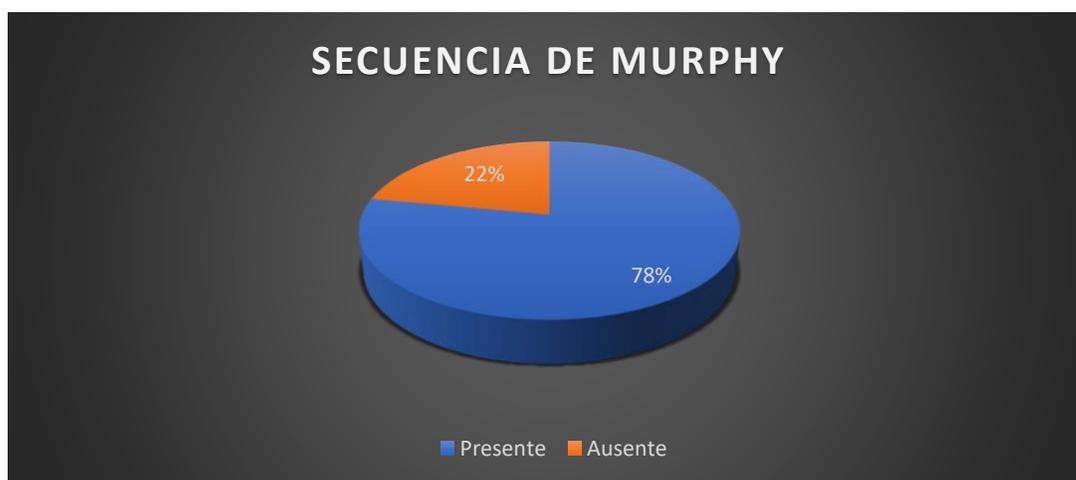
La frecuencia de la secuencia de Murphy en pacientes con apendicitis aguda se presentó en 143 casos (78%); como se muestra en la tabla y gráfica 10.

**TABLA 10.**  
Frecuencia de la secuencia de Murphy en pacientes postoperados de apendicectomía.  
Septiembre de 2019 a Febrero de 2022.  
Hospital General de Zona No. 47 del IMSS.

GÉNERO	PRESENTE	PORCENTAJE
Masculino	87	60.8%
Femenino	56	39.2%

**Fuente:** Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

**GRÁFICA 10.**



**Fuente:** Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

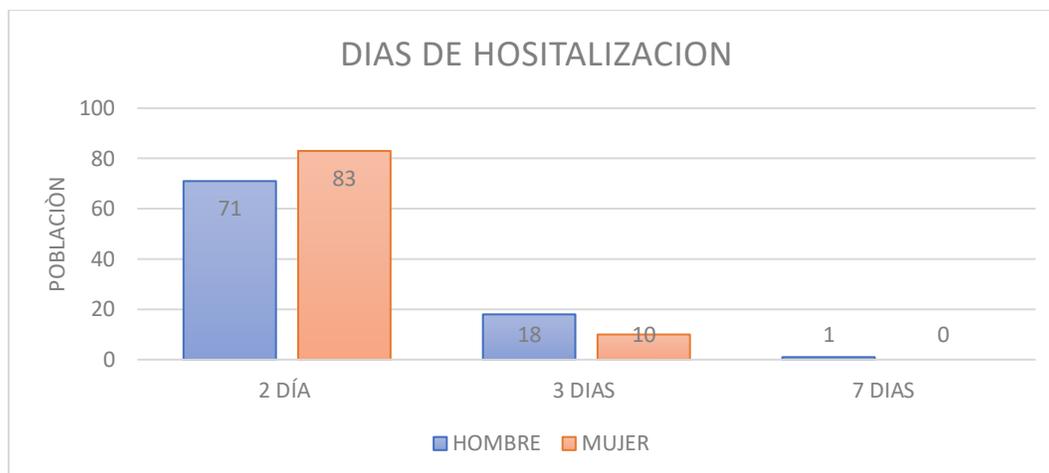
En cuanto al tiempo de hospitalización por género fue en hombres de 71 pacientes 2 días, 18 pacientes 3 días, 1 paciente 7 días; en mujeres 83 pacientes 2 días, 10 pacientes 3 días, como se representa en la tabla y gráfica 11.

**TABLA 11.**  
**Días de hospitalización en pacientes postoperados de apendicectomía.**  
 Septiembre de 2019 a Febrero de 2022.  
 Hospital General de Zona No. 47 del IMSS.

GÉNERO/ DIAS DE HOSPITALIZACION	2 DÍAS	3 DÍAS	7 DÍAS
HOMBRE	71	18	1
MUJER	83	10	0
SUBTOTAL	154	28	1
TOTAL	183		

Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

**GRÁFICA 11.**



Fuente: Archivo clínico del Hospital General de Zona No.47 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Septiembre 2019 a Febrero 2022.

## 5 DISCUSIÓN.

En este estudio fueron seleccionados 183 pacientes postoperados de apendicectomía, de los cuales su edad media fue de  $39.5 \pm 14.8$ , predominó el sexo femenino con 51%, siendo la mayor frecuencia entre el segundo y el tercer decenio de edad.<sup>7</sup> Además Sotelo-Anaya E., y cols., mencionan que, el riesgo de padecer apendicitis en algún momento de la vida es del 8.6% en varones y 6.7% en las mujeres a diferencia de nuestro estudio donde predominaron las mujeres.<sup>5</sup>

De la comorbilidad, 86.2% no la presentaron, aunque la más frecuente fue diabetes tipo 2 en 8.2%; se observó también que se presentaron complicaciones en 1 (0.5%), donde influye el tiempo de evolución en días siendo en nuestro estudio con mayor frecuencia un día (55.2%), de acuerdo con lo referido por Barie P., de los pacientes en su estudio que tuvieron un alto porcentaje de complicaciones fueron pasadas las 48 - 72 horas, de ahí la importancia de contar con un diagnóstico oportuno.<sup>11</sup>

El sitio más frecuente fue apéndice cecal en 93.5% que difiere de los estudios por Corzo Gómez, el cual refiere lo observado en 100 especímenes cadavéricos de población mestiza de Bucaramanga – Colombia con una posición retrocecal en 41% como predominante, aunque se conoce que puede variar según la población.<sup>34</sup>

La sintomatología predominante en los pacientes de este estudio fue dolor abdominal en epigastrio irradiado hacia fosa iliaca derecha, anorexia, nauseas, fiebre y leucocitosis (78.14%); de acuerdo con López Rodríguez M, el cual hizo una exploración descriptivo y prospectivo en 59 pacientes encontrando al dolor abdominal como síntoma predominante.<sup>23</sup> Dicho dolor abdominal cuando está bien establecido tiene irradiación hacia fosa iliaca derecha. Otro estudio de Rocha Quintana y cols; el 51.9 % de los casos presentaron como primer síntoma dolor epigástrico que se trasladó a fosa ilíaca derecha.<sup>24</sup>

La frecuencia de la secuencia de Murphy en pacientes con apendicitis aguda se presentó en el género masculino en un 60.8%, y en 56 mujeres en un 39.2%; parecida a lo mencionado por Motta-Ramírez, el cual menciona que dicha secuencia mantiene su valor en el diagnóstico, pero se plantea que en mucho menos del 50 % de los casos. Pero no coincide con estudios de Rocha Quintana en que el 96.8 %

de los casos no se presentó la secuencia de Murphy, incluso con prolongados tiempos de evolución.<sup>21, 24</sup>

Las limitaciones en este estudio correspondieron a las anotaciones del expediente clínico, por ser un diseño retrospectivo ya que fue observado únicamente por los médicos que atendieron a estos pacientes.

## 6 CONCLUSIÓN.

El objetivo principal de la presente tesis fue determinar la frecuencia de la secuencia de Murphy en pacientes post operados de apendicectomía; este objetivo se pudo cumplir ya que la secuencia de Murphy se observó en 143 pacientes que representa el 78.14% de los casos; con lo que podemos concluir que la presentación de la secuencia de Murphy es un elemento clínico útil en el diagnóstico en la apendicitis aguda.

Debido a que el dolor abdominal es una de las causas más frecuentes de consulta en los servicios de urgencias, la implementación del uso de la secuencia de Murphy para apendicitis aguda sería una herramienta útil para clasificar a los pacientes con dicha sospecha de acuerdo con el riesgo de presentar o desarrollar esta patología.

De esta manera, los pacientes con baja probabilidad serían manejo ambulatorio, sin necesidad de estudios adicionales y con signos de alarma para reconsultar; con esto se disminuye la alta ocupación en los servicios de urgencias. Aquellos con alta probabilidad serían valorados tempranamente por el cirujano, evitando auxiliares diagnósticos, lo anterior para disminuir la morbilidad y mortalidad derivada de un cuadro apendicular complicado, y así disminuir las estancias hospitalarias y la necesidad de reintervenciones.

No se debe olvidar que el mejor recurso disponible a la hora de evaluar un paciente en urgencias con dolor abdominal de quien se sospecha la presencia de apendicitis aguda es la valoración oportuna por parte del médico urgenciólogo, para una intervención temprana, como lo demuestra este estudio donde casi el 90% de los pacientes fueron operados en las primeras 24 horas de acuerdo a su evolución.

## 7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Apendicitis aguda. Enfermedades digestivas. En: El manual Merck de diagnóstico y tratamiento. 11 ed. Tomo 1. Madrid: Elsevier España; 2007. pp. 108-10.
2. Rodríguez Fernández Z. Consideraciones actuales sobre el diagnóstico de la apendicitis aguda. Revista Cubana de cirugía. 2009. Vol. 48 (3): [citado 2017-01-03], pp. 0-0. Disponible en: <<http://scielo.sld.cu/scielo.php?>
3. Grosfeld, JL, O'Neill JA, et al: Pediatric Surgery, 6ta Edición, Edit. Mosby, 2006: Apendicitis: 1501-1513.
4. Hernández-Cortez J, De León-Rendón JL, Martínez-Luna MS, Guzmán-Ortiz D, Palomeque-López A, Cruz-López N, et al. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. Cirujano General 2019; 41 (1): 33-38
5. Sotelo-Anaya E, Sánchez-Muñoz MP, Ploneda-Valencia CF, de la Cerda-Trujillo LF, Varela-Muñoz O, Gutiérrez-Chávez C, et al. Acute appendicitis in an overweight and obese Mexican population: A retrospective cohort study. Int J Surg. 2016; 32: 6-9.
6. Ospina Ortiz JM, Barrera Sánchez L, Buendía Palacios D, García Martínez I, Avellaneda Suárez F. Características diagnósticas de la apendicitis aguda en el Hospital Regional de Duitama, Colombia en el periodo de Enero-Marzo del 2010. méd.uis. 2011; 24(2):159-66
7. Guías diagnósticas y terapéuticas del IMSS 20013.
8. Reyes-García A, Zaldívar-Ramírez FR, Cruz-Martínez R, Sandoval-Martínez MD, Gutiérrez-Banda CA, Athié-Gutiérrez C. Precisión diagnóstica de la escala ripasa para el diagnóstico de apendicitis aguda: análisis comparativo con la escala de Alvarado modificada en el servicio de cirugía general, Hospital General de México. Cir. General. 2012; Vol.34 (2): 24-32.
9. Ospina Ortiz JM, Barrera Sánchez L, Buendía Palacios D, García Martínez I, Avellaneda Suárez F. Características diagnósticas de la apendicitis aguda en el Hospital Regional de Duitama, Colombia en el periodo de Enero-Marzo del 2010. méd.uis. 2011; 24(2):159-66
10. Lee J, Leow C, Lau W. Appendicitis in the elderly. Australian & New Zealand Journal of Surgery. 2000; (70) 8: 593-596.
11. Barie P. Are we draining the life from our patients? Surg Infect (Larchmt). 2002, 3(3): p. 159 - 160.
12. Carcamo C, Rivera E, Schwaner A. Apendicitis aguda en el Hospital Clínico Regional de Valdivia. Cuad. Cir. 2002; 16: 11-15.
13. Gómez Sarubbi FA, Ayala Aguilar M. Complicaciones en los pacientes con apendicitis aguda perforada en el Hospital Regional "Gral. Ignacio Zaragoza
14. Archundia A. Cirugía 1 Educación Quirúrgica, 4ta. ed. México, D.F.: Mc Graw Hill, Interamericana editores, SA de CV; 2011.
15. Reyes-García N, Zaldívar-Ramírez FR, Cruz-Martínez R, Sandoval-Martínez MD, Gutiérrez-Banda CA, Athié-Gutiérrez C. Precisión diagnóstica de la escala Ripasa para el diagnóstico de apendicitis aguda: análisis comparativo

- con la escala de Alvarado modificada. Servicio de cirugía general, hospital general de México. Artículo de investigación. Cir. Gen. 2012; 34: 23-28.
16. Barrios Viera O, Cabrera J. Evaluación del índice de Mantrels en el diagnóstico de la apendicitis aguda. Instituto de ciencias básicas y preclínicas "Victoria de Girón". La Habana, Cuba. artículo original revista de ciencias médicas. La Habana. 2014 20(1)
  17. Curtis P. Artz, D. Hardy J. Complicaciones en cirugía y su tratamiento 3ra edición interamericana capítulo 24 complicaciones de la apendicectomía pag 586-598.
  18. Fallas González, J. Apendicitis Aguda. Med. leg. Costa Rica, Heredia, 2012. Vol. 29, n. 1, p. 83-90
  19. Carr, N. J. (2000). The pathology of acute appendicitis. Ann Diag Pathol, 4, 46–58.
  20. Rodríguez Fernández Z. Consideraciones actuales sobre el diagnóstico de la apendicitis aguda: Current criteria. Rev Cubana Cir. 2009, vol.48 (3) pp. 0-0.
  21. Motta-Ramírez GA, Méndez-Colín E, Martínez-Utrera MJ, Bastida-Alquicira, Aragón-Flores M, Garrido-Sánchez G, Meza-Robles JE. Apendicitis atípica en adultos. Anales de Radiología México 2014; 13:143-165.
  22. Bernard M. Jaffe, David H. Berger. Schwartz Principios de Cirugía, 8va edición. Capítulo de Apéndice. 2005.
  23. Sanabria A, Domínguez LC, Bermúdez CH, Serna A. Evaluación de escalas diagnósticas en pacientes con dolor abdominal sugestivo de apendicitis. Biomédica 2007; 27:419-28.
  24. Garro Urbina V, Rojas Vázquez F, Thuel Gutiérrez M. Revista Médica Sinergia. 2019; 4: e316.
  25. Pérez Pérez OF. De los Albores a los Albores: Un recorrido por la historia de la medicina [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010 [citado 18 Jul 2016]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/de\\_los\\_albores/](http://www.bvs.sld.cu/libros/de_los_albores/)
  26. Pardo Gómez G. Apendicitis Aguda. En: Pardo Gómez G, editor. Temas de Cirugía. TII [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010 [citado 18 Jul 2016]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/temas](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/temas)
  27. Beltrán MA, Almonacid F, Vicencio A, Gutiérrez J, Danilova T, Cruces KS. Rol del recuento de leucocitos y de la proteína C reactiva en niños con apendicitis. Rev Chil Cir. 2007.
  28. Brunicardi, C. Andersen, D. Billiar, T. Dunn, D. Hunter, J. Matthews, J. Schwartz. Principios de Cirugía; 10ma, edición. México; McGraw-Hill Interamericana; 2015, págs. 1073- 1087
  29. Salem TA, Molloy RG, O'Dwyer PJ. Prospective study on the role of the CT scan in patients with an acute abdomen. Colorectal Dis. 2005;7(5):460-66.
  30. Beltrán MS, Villar RM, Tapia TF, Cruces KB. Sintomatología atípica en 140 pacientes con apendicitis. Rev Chil Cir 2004; 56:269-74.
  31. López Rodríguez CM. Secuencia de Murphy, valor real en la apendicitis aguda. Revista Cubana de Tecnología de la Salud 2015; 6(1), 3-12

32. Rocha Quintana A, Fernández Suárez O, Rodríguez Larraburu E, Castro Rodríguez C. Valoración de la secuencia de Murphy como elemento clínico de diagnóstico en la apendicitis aguda. *Medisur*. 2011; 9: 81-87
33. Casado Méndez P R, Santos Fonseca R S, Méndez López H A, Méndez Jiménez O, Pérez Villavicencio A M, Frómeta García C R. Valor actual de la secuencia de Murphy en el diagnóstico de apendicitis aguda. *AMC*. 2017; 21: 806-817.
34. Corzo Gómez EG., Forrero Porras L., Amaya Uribe L., et al. Posición anatómica y longitud del apéndice vermiforme en una población de raza mestiza de la ciudad de Bucaramanga – Colombia. *MED UNAB*. 2009; 116-121

## 8 ANEXOS.

### ESCALA DE ALVARADO.

<b>ESCALA DIAGNÓSTICA DE ALVARADO (MODIFICADA).</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>PUNTOS</b>
- <b>DOLOR EN FOSA ILIACA DERECHA</b>	<b>2</b>
- <b>MIGRACIÓN DEL DOLOR A FOSA ILIACA DERECHA</b>	<b>1</b>
- <b>SIGNO DEL REBOTE EN FOSA ILIACA DERECHA (BLUMBERG)</b>	<b>1</b>
- <b>NÁUSEAS O VÓMITO</b>	<b>1</b>
- <b>FIEBRE (&gt;38°C)</b>	<b>1</b>
- <b>ANOREXIA</b>	<b>1</b>
- <b>LEUCOCITOSIS (10 000 A 18 000/MM<sup>3</sup>)</b>	<b>2</b>

<b>BAJA PROBABILIDAD DE APENDICITIS</b>	<b>1-3 PUNTOS</b>
<b>REALIZAR ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS</b>	<b>4-6 PUNTOS</b>
<b>ALTA PROBABILIDAD DE APENDICITIS</b>	<b>7-9 PUNTOS</b>
SCHWARTZ. PRINCIPIOS DE CIRUGÍA. 10ª ed. BRUNICARDI, ANDERSEN, BILLIAR, DUNN, HUNTER, MATTHEWS, POLLOCK.	